

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/IB05/001000

International filing date: 14 April 2005 (14.04.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: US
Number: 60/562,559
Filing date: 16 April 2004 (16.04.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 08 August 2005 (08.08.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

PA 1311198

THE UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE

United States Patent and Trademark Office

April 25, 2005

**THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED HERETO IS A TRUE COPY FROM
THE RECORDS OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK
OFFICE OF THOSE PAPERS OF THE BELOW IDENTIFIED PATENT
APPLICATION THAT MET THE REQUIREMENTS TO BE GRANTED A
FILING DATE UNDER 35 USC 111.**

APPLICATION NUMBER: 60/562,559

FILING DATE: April 16, 2004

**By Authority of the
COMMISSIONER OF PATENTS AND TRADEMARKS**



E. Bornett
E. BORNETT
Certifying Officer

13281 U.S. PTO

OLIFF & BERRIDGE, PLC
P.O. Box 19928
Alexandria, Virginia 22320
Telephone: (703) 836-6400
Facsimile: (703) 836-2787

Customer Number: 25944

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Transmitted herewith for filing under 37 CFR §1.53(c) is the provisional patent application of

FIRST INVENTOR: Masaaki SASAKI

RESIDENCE: Koto-Ku, Japan

(City and Either State or Foreign Country)

SECOND INVENTOR: _____

RESIDENCE: _____

(City and Either State or Foreign Country)

THIRD INVENTOR: _____

RESIDENCE: _____

(City and Either State or Foreign Country)

FOR (TITLE): LARGE CONTAINER SUCH AS 64 OZ. VOLUME HAVING A
RECTANGULAR CROSS-SECTIONAL SHAPE

☐ Formal drawings (Figs. _____; sheets _____) are attached.

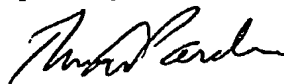
☒ This patent application is assigned to YOSHINO KOGYOSHO CO., LTD.

☐ The executed Assignment is filed herewith.

☐ Entitlement to small entity status is hereby asserted.

☒ Check No. 153194 in the amount of ☐ \$80.00 ☒ \$160.00 to cover the filing fee is attached.
Except as otherwise noted herein, the Commissioner is hereby authorized to charge payment of any additional filing fees required under 37 C.F.R. §1.16 or credit any overpayment to Deposit Account No. 15-0461. Two duplicate copies of this sheet are attached.

Respectfully submitted,



James A. Oliff
Registration No. 27,075

Thomas J. Pardini
Registration No. 30,411

JAO:TJP/tmw

PROVISIONAL PATENT APPLICATION

ATTORNEY DOCKET NO.: 119473

DATE: April 16, 2004

MAIL STOP PROVISIONAL PATENT APPLICATION

**PROVISIONAL PATENT APPLICATION
RULE §1.53(c)**

22264 U.S. PTO
60/562559



OLIFF & BERRIDGE, PLC

ATTORNEYS AT LAW

Application Data Sheet**Application Information**

Application Type:: Provisional
Subject Matter:: Utility
CD-ROM or CD-R: None
Title:: LARGE CONTAINER SUCH AS 64 OZ. VOLUME
HAVING A RECTANGULAR CROSS-SECTIONAL
SHAPE
Attorney Docket Number:: 119473
Small Entity:: No

Applicant Information

Applicant Authority type:: Inventor
Primary Citizenship Country:: Japan
Status:: Full Capacity
Given Name:: Masaaki
Family Name:: SASAKI
City of Residence:: Koto-Ku
Country of Residence:: Japan

Correspondence Information

Correspondence Customer Number:: 25944

Assignee Information	
Assignee Name::	YOSHINO KOGYOSHO CO., LTD.
Street of mailing address::	2-6, Ojima 3-chome,
City of mailing address::	Koto-ku
State or Province of mailing address::	Tokyo
Country of mailing address::	Japan
Postal or Zip Code of mailing address::	136-8531

主題 64オンス等大型長角ボトルの仮特許出願

【背景】

近年、米国市場に於いて64オンス等大型容器(ボトル)は、物流・店頭での取り扱い・ハンドリングの面で丸型容器より、長角型容器に変わりつつ有る。
長角容器に於いて新たな形状を発明した。

【現在の問題点】

従来技術によれば、口部、上半部と下半部とからなる胴部及び底部でボトルを構成。

①胴部下半部には、減圧吸収パネルが形成されている。

②胴部上半部には、グリップ部が形成されている。ところで、大型ボトルにおいては、下半部の減圧吸収パネルだけでは、ボトル内の減圧を吸収することが出来ないことがある。従って、下半部の減圧吸収パネルで吸収しきれない当該ボトル内減圧を解消する為、該グリップ部には補助減圧吸収機能を持たせている。

然しながら、グリップ部が減圧吸収機能を有しているので、グリップ部の剛性が下がってしまい、ボトル内の減圧に対応可能だけでなく外圧に対しても対応可能となってしまうことから、当該グリップ部に永久変形等が発生してしまう可能性があり、永久変形等が生じた場合、結果としてボトル外觀を損ねてしまう可能性が存在している。また、減圧吸収パネルの形成面積が大きくなってしまふ(特に、グリップ部内の減圧吸収パネルを形成し、更に上半部に減圧吸収パネルを形成した場合)ので、ボトルのデザインが制約されてしまうという問題点が存在していた。

【課題】

胴部下半部の減圧吸収機能向上を計り、ボトル全体の剛性を高める。

【解決手段-1】

胴部形状 上半部と下半部から構成。

- ① 上半部と下半部間にくびれ状のウェスト部を設けると共にこのウェスト部のボトル長手方向壁面部位にグリップ部を設ける。但し、当該グリップ部には減圧吸収機能を有していない。
- ② 下半部にボトル内に発生する全負圧を吸収可能な面積を有する減圧吸収パネルを少なくとも1面以上形成する。

<数値限定>

・ウェスト部

高さ …上半部の約20~40%

深さ …上半部最大径から4~15mm

・ウェスト部内グリップ部

高さ …上半部の高さの約33%

幅 …上半部の約60~80%

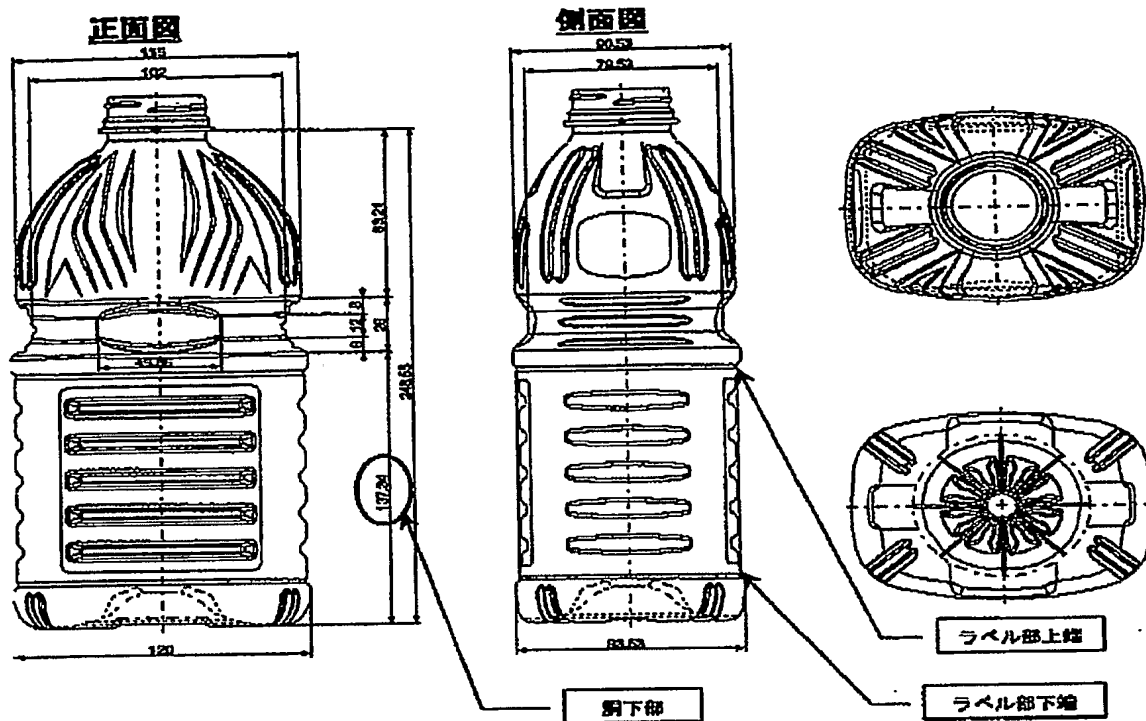
深さ …ウェスト部壁面から約5mm

・減圧吸収パネルの面積比(対胴下部:ウェスト最下端から接地面)

30.6%~48.6%

・減圧吸収パネルの面積比(対ラベル部)

- 39.3%~62.4%
 ・好ましくは、減圧吸収パネル幅方向に対する横リブ部長さ比
 85.0%~



上記図においては、ボトルの下半部の正面と背面とに、減圧吸収パネルが形成されており、ボトルの下半部の側面には、減圧吸収パネルが形成されていない。また、上記図においては、ラベルは示されていない。

上記図においては、寸法が示されているが、本発明は、これら寸法に限定されない。上記図において、ボトル上半部はウェストを含み、ボトル上半部の高さは、111.21mm、ウェストの高さは、28mm、ボトル下半部の高さは、137.34mmである。

【実施例】

上記図においては、ボトルの下半部の側面には減圧吸収パネルが示されていないが、この実施例においては、該側面にも減圧吸収パネルを形成した。

- 胴下部周囲長 353.8mm
- 胴下部高さ 137.34mm(107mm:ラベル長)
- 胴下部面積 48590.9mm²
- 64ozボトルで必要な吸収容量:MIN 60ml以上、好ましくは80ml以上
 - ✧ 正面パネル面積:7440mm²×2面=14880mm²
 - ✧ 側面パネル面積:4368mm²×2面=8736mm²
- パネルに対する横リブの割合…復元性の向上
 - 正面 パネル:80mm(幅)×93mm(長)

- リブ幅方向長さ割合: 93.7% (対パネル幅)
- リブ長方向長さ割合: 43.0% (対パネル長)
- リブ部面積割合: 40.3% (対パネル部)

リブ:50.6mm(幅)×8mm(長)×5本

- リブ幅方向長さ割合:95.1%(対パネル幅)
- リブ長方向長さ割合:48.8%(対パネル長)
- リブ部面積割合:46.4%(対パネル部)

胸部形状

① 上半部と下半部間に特にくびれ状のウェスト部を設けず、全周のリブを設ける。但し、減圧吸収機能を持たない。

② 下半部にボトル内に発生する全負圧を吸収可能な面積を有する減圧吸収パネルを少なくとも1面以上形成する。

・上半部と下半部の間にあるリブ部

高さ … 上半部の約2～10%

深さ …上半部から2～5mm

・減圧吸収パネルの面積比(対胴下部:ウエスト最下端から接地面)

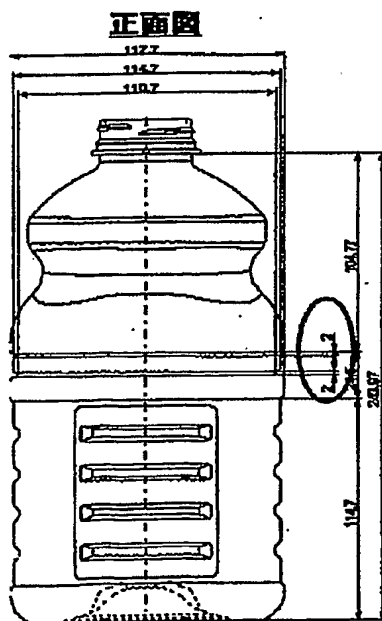
23.3%~42.0%

・減圧吸収パネルの面積比(対ラベル部)

31.3%~56.2%

・好ましくは、減圧吸収パネル幅方向に対する横リブ部長さ比

85.0%~



上記図においては、ボトルの下半部の正面と背面とに、減圧吸収パネルが形成されており、ボトルの下半部の側面には、減圧吸収パネルが形成されていない。また、上記図においては、ラベルは示されていない。

上記図においては、寸法が示されているが、本発明は、これら寸法に限定されない。ボトル上半部は、ウェストを含む。上記図において、ボトル下半部の高さは、127.2mm である。ウェスト部内の上端及び下端には、幅 2mm の凹溝が形成されている。

【実施例】

上記図においては、ボトルの下半部の側面には減圧吸収パネルが示されていないが、この実施例においては、該側面にも減圧吸収パネルを形成した。

- > 胴下部周囲長: 365.7mm
- > 胴下部高さ: 127.2mm (95mm: ラベル長)
- > 胴下部面積: 46517.0mm^2 (ラベル部面積: 34741.5mm^2)
- > 64oz ボトルで必要な吸収容量: MIN 60ml 以上, 好ましくは 80ml 以上
 - ✧ 正面パネル面積: $5429\text{mm}^2 \times 2\text{面} = 10858\text{mm}^2$
 - ✧ 側面パネル面積: $4331\text{mm}^2 \times 2\text{面} = 8662\text{mm}^2$
- > パネルに対する横リブの割合…復元性の向上
 - 正面 パネル: 61mm (幅) \times 89mm (長)
 - リブ: 56mm (幅) \times 8mm (長) \times 4本
 - リブ幅方向長さ割合: 91.8% (対パネル幅)
 - リブ長方向長さ割合: 36.0% (対パネル長)
 - リブ部面積割合: 33.0% (対パネル部)
 - 側面 パネル: 61.0mm (幅) \times 71mm (長)
 - リブ: 59.8mm (幅) \times 8mm (長) \times 4本
 - リブ幅方向長さ割合: 98.0% (対パネル幅)
 - リブ長方向長さ割合: 45.1% (対パネル長)
 - リブ部面積割合: 44.2% (対パネル部)

【得られる効果】

1. ウェスト部に減圧吸収機能を有するグリップ部を設けずに上半部と下半部の間に高さ・深さを規定した全周リブを設ける事で、ボトル剛性を得る。
2. 減圧吸収パネル面積を広くする事で、胴下部でボトル内に発生する全負圧の減圧吸収をさせ、グリップ部や胴部上半部に影響を及ぼさずボトル剛性を高めることが可能となる。
3. 減圧吸収パネル内に形成した横リブにより、ボトルの復元性が向上し、永久変形等の発生を抑止する。